

**PENGETAHUAN MITIGASI NON STRUKTURAL BENCANA GEMPABUMI
SISWA SMP MUHAMMADIYAH 8 WEDI di KECAMATAN JOGONALAN**

KABUPATEN KLATEN

ARTIKEL PUBLIKASI

Guna Mencapai Derajat

Sarjana S-1

Pendidikan Geografi



Diajukan Oleh :

WIDHA ADHI PRADANA

A 610090022

Kepada :

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

TAHUN 2013



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. A. Yani Pabelan Kartasura Tromol Pos I Telp (0271) 717417 Surakarta

Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah

Yang bertanda tangan dibawah ini pembimbing skripsi atau tugas akhir:

Nama : Drs. Suharjo, M.S.

NIK : 254

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah yang merupakan ringkasan tugas akhir dari mahasiswa:

Nama : Widha Adhi Pradana

NIM : A 610 090 022

Program studi : Pendidikan Geografi

Judul : PENGETAHUAN MITIGASI NON STRUKTURAL BENCANA
GEMPA BUMI SISWA SMP MUHAMMADIYAH 8 WEDI di
KECAMATAN JOGONALAN KABUPATEN KLATEN

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, 1 Oktober 2013

Pembimbing

Drs. Suharjo, M.S.
NIK: 254

**PENGETAHUAN MITIGASI NON STRUKTURAL BENCANA GEMPABUMI
SISWA SMP MUHAMMADIYAH 8 WEDI DI KECAMATAN JOGONALAN
KABUPATEN KLATEN**

Oleh

Widha Adhi Pradana

A 610 090 022

Abstrak

Tujuan penelitian ini ingin mengetahui pengetahuan dan sikap siswa terhadap mitigasi non struktural bencana gempabumi di SMP Muhammadiyah 8 Wedi Kecamatan Jogonalan Kabupaten Klaten. Subyek penelitian ini mencakup siswa yang berada di SMP Muhammadiyah 8 Wedi Kecamatan Jogonalan Kabupaten Klaten dan kondisi tata ruang yang berada di SMP Muhammadiyah 8 Wedi Kecamatan Jogonalan Kabupaten Klaten. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan jenis diskriptif kualitatif yang merupakan metode penelitian yang datanya bukan angka-angka, melainkan berupa kata-kata, kalimat dan gambar dengan teknik observasi, wawancara, angket, serta pengambilan data sekunder dan data primer. Teknik analisa yang digunakan adalah model Miles and Huberman, dengan data reduksi, penyajian data dan conclusion drawing. Berdasarkan analisa data yang diperoleh tingkat pengetahuan siswa terhadap mitigasi non struktural ialah cukup baik dan pengetahuan sikap siswa terhadap mitigasi non struktural bencana gempa bumi di SMP Muhammadiyah 8 Wedi kecamatan Jogonalan Kabupaten Klaten ialah baik siswa mampu memahami atau mengetahui sikap mengenai mitigasi non struktural (mengetahui cara menempatkan sarana prasarana atau infrastruktur yang tepat agar tidak membahayakan dan menimbulkan korban jiwa).

Kata kunci : mitigasi non struktural, bencana gempa bumi

PENDAHULUAN

Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan

lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis, (Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007).

Depkes RI (2007), bencana dapat dikelompokkan menjadi bencana alam dan bencana non alam. Bencana non alam yaitu bencana yang disebabkan oleh perbuatan manusia. Faktor-faktor yang

dapat menyebabkan tingginya risiko bencana baik yang disebabkan oleh faktor alam maupun non alam.

Istilah gempabumi sesungguhnya bermacam-macam tergantung dari penyebabnya, misalnya gempa vulkanik, gempa runtuh, gempa imbasan dan gempa buatan. Gempa vulkanik disebabkan oleh desakan magma ke permukaan, gempa runtuh banyak terjadi di pegunungan yang runtuh, gempa imbasan biasanya terjadi di sekitar dam (penahan air) dikarenakan fluktuasi air dam (penahan air) dan gempa buatan adalah gempa yang dibuat oleh manusia seperti ledakan nuklir atau ledakan untuk mencari bahan mineral. Gempa tektonik yang disebabkan oleh tabrakan / tumbukan antar lempeng. Skala gempa tektonik jauh lebih besar dibandingkan dengan jenis gempa lainnya sehingga dampaknya lebih besar terhadap bangunan, (Ella dan Usman, 2008). Indonesia sendiri merupakan salah satu negara yang memiliki kerawanan bencana yang tinggi terutama bencana gempabumi yang secara geografis Indonesia merupakan negara kepulauan yang terletak pada pertemuan empat lempeng tektonik yaitu lempeng Benua Asia, lempeng Samudera Hindia dan Samudera Pasifik. GempaBumi adalah getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi yang disebabkan karena

interaksi lempeng tektonik dapat menimbulkan gelombang pasang apabila terjadi di samudera Dengan wilayah yang sangat dipengaruhi oleh pergerakan lempeng tektonik, (Puspito, 1994) di kutip . dari BPBD. Mitigasi non-struktural adalah serangkaian tindakan yang bersifat non fisik yang dilakukan untuk mengurangi dampak yang di timbulkan akibat terjadinya gempabumi, kerusakan non-struktural yang di akibatkan gempabumi dapat mengakibatkan luka, kematian maupun kerugian material, (Krishna. S. Pribadi, Dkk. 2008, ITB). Mitigasi yang baik memiliki tiga unsur yaitu penilaian bahaya, peringatan dan persiapan. Wilayah Jogonalan Kabupaten Klaten merupakan salah satu Kecamatan yang berada di Klaten yang di lalui jalur gempabumi tektonik yang berasal dari laut selatan jawa. dalam kejadian bencana gempabumi di Jogja tahun 2006 menimbulkan dampak kerugian materiil maupun korban jiwa..

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: (a). Mengetahui pengetahuan siswa mengenai mitigasi non struktural bencana gempabumi, dan (b). mengetahui pengetahuan sikap siswa mengenai mitigasi non struktural.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMP Muhammadiyah 8 Wedi Kecamatan

Jogonalan Kabupaten Klaten. Jenis yang digunakan untuk penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan menggunakan strategi fenomenologi, Moeleong (2007: 11) mengemukakan bahwa metode deskriptif kualitatif merupakan metode penelitian yang datanya bukan angka – angka, melainkan data berupa kata – kata, kalimat, wacana, dan gambar. Penelitian diskritif kualitatif bertujuan untuk menggambarkan dan mengungkapkan suatu masalah, keadaan, atau peristiwa sebagaimana adanya atau mengungkap fakta secara lebih mendalam. Bencana gempabumi adalah gejala alam yang tidak tahu kapan datangnya yang dapat membahayakan dan mengakibatkan hal yang tidak diinginkan, penelitian ini mempunyai rancangan sebagai berikut : (a) Melakukan observasi lapangan, wawancara dan penyebaran angket / kuisisioner dengan siswa di SMP Muhammadiyah 8 Wedi Kecamatan Jogonalan Kabupaten Klaten tentang pengetahuan Mitigasi Non Struktural bencana gempa bumi siswa SMP Muhammadiyah 8 Wedi, dan (b). mengetahui pengetahuan sikap siswa terhadap Mitigasi Non Struktural bencana gempa bumi di SMP Muhammadiyah 8 Wedi Kecamatan Jogonalan Kabupaten Klaten.

Subyek penelitian ini mencakup : (1). Siswa SMP Muhammadiyah 8 Wedi Kecamatan Jogonalan Kabupaten Klaten. (2). Tata ruang di SMP Muhammadiyah 8 Wedi Kecamatan Jogonalan Kabupaten Klaten.

(Sugiyono, 2009), Sumber data penelitian ini menggunakan 2 jenis pengambilan data yaitu : data primer dan data sekunder. (Sugiyono, 2009), Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti ialah dengan teknik wawancara, kuisisioner, observasi, serta dokumentasi dan menggunakan pengumpulan data yang relevan. (Moleong, 1998), Keabsahan data penelitian kualitatif menggunakan teknik triangulasi sumber dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Sedangkan Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa model Miles and Huberman, dimana terdapat analisa sebelum di lapangan, reduksi data, dan penyajian data. Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden, Arikunto (2006) pengetahuan seseorang dapat diketahui dan diinterpretasikan dengan skala yang bersifat kualitatif, yaitu :

a. Baik : Hasil presentase 76%-100%

- b. Cukup : Hasil presentase 56%-75%
- c. Kurang: Hasil presentase > 56%

HASIL

1. Letak, Batas dan Wilayah

Peneliti melakukan penelitian ini di salah satu sekolah yang berada di salah satu Kecamatan yang berada di daerah Kabupaten Klaten, dari data yang diambil dari lokasi nama lokasi Penelitian adalah SMP MUHAMMADIYAH 8 WEDI yang berada di jalan RAYA UTARA NO 1 WEDI yang berada di Desa Pakahan Kecamatan Jogonalan Kabupaten Klaten Provinsi Jawa Tengah, Sekolah ini merupakan sekolah yang bertempat di paling pinggir Kecamatan Jogonalan berbatasan dengan Kecamatan Wedi.

2. Kondisi lingkungan

Hasil observasi bahwa kondisi lingkungan di SMP Muhammadiyah 8 Wedi Kabupaten Klaten setelah gempa bumi Jogja Tahun 2006, kondisi fisik di lingkungan sekolah sudah terlihat bersih dan rapi karena bangunan yang masih terhitung baru dan kokoh karena adanya renovasi pembangunan setelah gempa Jogja 2006 yang lalu, sekolah ini pertama kali dibuka tahun 1967 dan terakhir di renovasi pada tahun 2008 dan Status sekolah yang digunakan peneliti untuk

melakukan penelitian merupakan sekolah swasta yang sudah terakreditasi A.

- 3. Kondisi Sosial Ekonomi yang berada di lingkungan SMP Muhammadiyah 8 Wedi sudah berkembang, karena wilayah desa Pakahan yang berada di perbatasan Kecamatan Wedi dan menjadi jalur utama ke Kecamatan dan ke Pasar Wedi.
- 4. Kondisi Siswa SMP Muhammadiyah 8 Wedi Kecamatan Jogonalan Kabupaten Klaten ada 6 kelas yang di gunakan untuk melakukan kegiatan belajar mengajar kecuali ruangan lainya seperti laboratorium, lab media, dll, dengan Jumlah total siswa pada tahun ajaran 2013 /2014 sebanyak 168 siswa yang terdiri dari 95 siswa laki – laki dan 73 siswa.

Berikut data hasil angket tersebut.

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Gempa bumi adalah salah satu gejala fisik yang atau gejala alam yang umumnya di tandai dengan bergetar/berguncangn ya bumi.	33	0
2	Gempa Bumi dapat mengakibatkan timbulnya korban jiwa dan kerugian materi.	32	1
3	Gempa bumi terjadi karena pertumpukan lempeng.	19	14
4	Kecamatan jogonalan merupakan kecamatan yang di	15	18

	lalui jalur tektonik gempa bumi.		
5	Satuan yang di gunakan untuk mengukur getran gempa bumi yaitu skala richter.tentang tanggap bencana?	33	0
6	Apakah skala richter juga bisa di gunakan untuk mengukur dampak dan tingkat kerusakannya.	21	12
7	Gempa bumi dengan skala richter yang kecil dapat mengakibatkan tsunami	29	4
8	Apakah anda merasakan goncangan gempa Saat terjadi gempa jogja tahun 2006 lalu.	30	3
9	70km termasuk Kedalaman sumber gempa bumi yang sedang.	18	15
10	Apakah gempa bumi dapat menimbulkan bahaya susulan.	33	0
11	Mitigasi non-struktural adalah serangkaian tindakan yang bersifat non fisik (almari,figura/lukisan ,racun serangga atau bahan berbahaya,dll) yang di lakukan untuk mengurangi dampak yang di timbulkan akibat terjadinya gempa bumi.	23	10
12	Tujuan mitigasi non struktural adalah agar barang atau benda yang ada di sekitar kita tidak bergeser atau jatuh menimpa kita saat terjadi goncangan	24	9
13	jika terjadi gempa salah satu cara yang harus di lakukan adalah belindung di bawah meja.	31	2
14	Siswa tetap duduk	2	31

	jika ada bunyi sirine atau peluit tanda bahaya gempa.		
15	Meletakan benda yang berat dan besar di atas almari.	32	1
16	Gantungkan benda berat seperti gambar, lukisan dan cermin jauh tempat tidur,sofa atau kursi	16	17
17	Simpanlah gelas, botol makanan dan barang yang mudah pecah di tempat terbuka.	23	10
18	Segera perbaiki kabel yang rusak dan gas yang bocor.	30	3
19	Kerusakan non-struktural yang di akibatkan gempa bumi tidak mengakibatkan luka,kematian maupun kerugian materi.	21	12
20	Contoh tindakan mitigasi non struktural adalah lemari di paku agar menempel di tembok.	6	27

Berikut adalah hasil wawancara siswa yang jawabanya hampir sempurna.

Pertanyaan	Hasil	Makna
Menurut anda Peringatan dini sangat penting dilaksanakan dalam menghadapi bencana gempa bumi. benar atau tidak, sebutkan alasannya?	<i>"Benar, sebagai tanda bahaya"</i>	Benar, peringatan dini sebagai tanda bahaya agar segera menyelamatkan diri dari bencana gempa bumi.
Menurut anda Mengapa prabot rumah tangga (mabeler)	<i>"Karena pada waktu gempa bumi tidak mengenai korban jiwa"</i>	Kareda pada saat gempa bumi prabot tidak terjatuh dan

sebaiknya diberi pengaman berupa pengait?		menimbulkan korban jiwa.
Menurut anda Tindakan-tindakan antisipasi yang harus dilakukan apabila terjadi lagi gempa bumi?	<i>“Berlindung di bawah meja, fot, lukisan di jauhkan orang”</i>	Barang-barang mebel seperti foto, lukisan di taruh dari jangkauan orang agar tidak menimbulkan korban jiwa.
Menurut anda kerugian apa saja yang dapat di akibatkan oleh gempa bumi?	<i>“Kerugian materi, jiwa”</i>	Luka-luka, kematian, kerugian materi
Apabila anda sedang belajar atau tertidur, tiba-tiba gempa bumi terjadi, yang harus anda lakukan sebagai langkah darurat itu apa?	<i>“Besembunyi di bawah meja”</i>	Langkah darurat yang di ambil bersembunyi di kolong meja.
Menurut anda penting tidak Mengembangkan sikap peduli dan saling menolong kepada orang lain,beri alasan?	<i>“Penting, karena orang lain yang mendapatkan korban jiwa harus saling membantu”</i>	Penting, karena karena sesama korban jiwa harus saling tolong menolong.
Menurut anda upaya penanggulangan bencana yang tepat itu seperti apa?	<i>“Mendirikan bangunan kokoh, peringatan dini”</i>	Membuat tempat tinggal dengan konstruksi tahan gempa atau bangunan yang kokoh, menyediakan alat untuk melakukan peringatan dini.

Mengapa pada saat gempa bumi terjadi, anda tidak boleh berlindung di belakang Pintu?	<i>“Kadang-kadang pintu bisa jatuh dan menimbulkan korban jiwa”</i>	Karena pintu mudah roboh.
Tujuan utama dari sikap tanggap darurat bencana gempa bumi adalah mampu menyelamatkan?	<i>“Menyelamatkan diri dan orang di sekitarnya”</i>	Menyelamatkan diri, keluarga dan orang di sekitarnya.
Mengapa pemberian informasi tentang mitigasi bencana gempa bumi penting bagi siswa atau masyarakat?	<i>“Agar siswa dapat mewaspadaai bencana gempabumi”</i>	Agar siswa bisa lebih waspada mengenai bahaya bencana gempa bumi.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap siswa SMP Muhammadiyah 8 Wedi dapat di ambil kesimpulan bahwa siswa cukup mengetahui pengetahuan mengenai Mitigasi Non Struktural bencana gempabumi, hal ini di dukung atas dasar penyebaran angket atau kuisisioner dari 20 soal 10 di antaranya adalah pengetahuan dan sikap tentang Mitigasi Non Struktural 10 soal lainnya mengenai pengetahuan gempabumi. yang menjawab mengenai pengetahuan tentang Mitigasi Non Struktural bencana gempabumi ialah 23 responden menjawab “ya” dari 33 reponden 10 responden lainnya menjawab “tidak”, dari 33 reponden 24 responden mengetahui tujuan Mitigasi Non Struktural dan dari 33 responden 21 responden

mengetahui akibat yang di timbulkan kerusakan non struktural, tetapi dalam hal pengetahuan sikap siswa dapat di simpulkan dari hasil wawancara jika pengetahuan sikap siswa lebih baik dalam hal ini di dukung dengan adanya kuisioner yang menjawab dari 33 responden 31 reponden mengetahui salah satu langkah darurat yang harus di lakukan adalah berlindung di bawah meja. Siswa di SMP Muhammadiyah 8 Wedi memiliki pengetahuan terhadap mitigasi non struktural bencana gempabumi yang cukup baik karena siswa memdapat pengetahuan tentang bencana dan penanggulangannya dalam pelajaran IPS Terpadu (Geografi) dengan materi bentuk – bentuk kerusakan lingkungan hidup dan faktor penyebabnya yang berkaitan dengan tenaga endogen dan tenaga eksogen dan memiliki pengetahuan sikap yang baik karena dari hasil pengalaman yang sebelumnya pernah merasakan gempa bumi mereka bisa menjawab serta menggunakan akal pikirannya sendiri (nalar) untuk menjawab pertanyaan kuisioner.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengetahuan siswa terhadap Mitigasi Non Struktural bencana gempabumi di

SMP Muhammadiyah 8 Wedi Kecamatan Jogonalan Kabupaten Klaten di Klasifikasikan cukup baik.

2. Tingkat pengetahuan sikap siswa SMP Muhammadiyah 8 Wedi Kecamatan Jogonalan Kabupaten Klaten terhadap mitigasi non struktural di klasifikasikan baik.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas maka dapat di ajukan saran sebagai berikut :

1. Bagi siswa diharapkan meningkatkan pengetahuan tentang bencana gempa bumi dan mitigasi non struktural, melihat di daerah kecamatan jogonalan khususnya Smp Muhammadiyah 8 Wedi masuk daerah rawan bencana gempa bumi.
2. Bagi sekolahan diharapkan memberi pengetahuan lebih terhadap siswa agar siswa lebih mengerti tentang bahaya bencana dan mitigasinya serta memberi petunjuk jalur evakuasi agar siswa tahu apa yang harus di lakukan jika terjadi bencana gempa bumi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsini. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta. Jakarta
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2012. “*Definisi dan Jenis Bencana No.24 th.2007*”(Online) www.bnpb.go.id
- Ella Y. Dan Usman S. *Mencerdasi Bencana*. Grasindo, Jakarta (2008).
- Krishna S, Pribadi, dan Ayu Keishna Yuliawati, S. Sos. 2008. *Buku Pegangan Guru. Pendidikan Siaga Bencana*. ITB Bandung: ISBN
- Moleong, Ixey J. 2007. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sugiyono, 2009, *metode penelitian kuantitatif dan kualitatif*. Bandung, Alfabeta :ISBN